

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑫ 公開特許公報(A) 平1-244052

⑤Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成1年(1989)9月28日

E 04 C 3/30

2101-2E

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全13頁)

⑭発明の名称 化粧柱および化粧柱の施工方法

⑮特 願 昭63-70139

⑯出 願 昭63(1988)3月24日

⑰発明者 千 田 仁 大阪府大阪市西区阿波座1丁目5番16号 大和ハウス工業株式会社内
 ⑰発明者 田 中 明 福井県坂井郡坂井町定旨1字1番 フクビ化学工業株式会社坂井工場内
 ⑰発明者 金子 弘志 大阪府吹田市江の木町17番16号 フクビ化学工業株式会社大阪支店内
 ⑰出願人 大和ハウス工業株式会社 大阪府大阪市西区阿波座1丁目5番16号
 ⑰出願人 フクビ化学工業株式会社 福井県福井市三十八社町33字66番地
 ⑰代理人 弁理士 志賀 正武 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

化粧柱および化粧柱の施工方法

2. 特許請求の範囲

1) 実荷重の支持を担う柱芯体の外周部に設けられることにより柱として外観を提供する化粧柱であって、前記柱芯体との間に空間を形成してその長手方向に延在し、前記柱芯体の周方向に沿って複数個接続されることによって該柱芯体を囲繞する外装構成体と、該外装構成体を前記柱芯体に固定するための取付け具とから構成され、しかも前記取付け具は、前記外装構成体を少なくとも直交する2水平方向に移動可能とする倒れ調整機能を有していることを特徴とする化粧柱。

2) 上端部および下端部に、それぞれ前記柱芯体に固定される上部装飾台座および下部装飾台座を有してなる請求項1記載の化粧柱。

3) 上部装飾台座を前記柱芯体の所定位置に固定した後、該上部装飾台座の下方に外装構成体を

柱芯体に固定して設け、然る後、下部装飾台座を該外装構成体の下端部に設けることにより化粧柱を形成することを特徴とする請求項2記載の化粧柱の施工方法。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は建築物を構成する柱において、その外面に装飾を施されてなる化粧柱に関するものである。

〔従来の技術〕

従来より、外面に装飾を施してなる化粧柱が提供されている。

高級品では、柱そのものに彫刻等を施したものがあるが、本出願人等は先に、第13図に示すような化粧柱を提供している。

この化粧柱80は、芯材81にFRP(繊維補強プラスチック)製の外装体82を施してなるもので、芯材81には木材を使用している。FRP製の外装体82は通常のFRP製品と同様、型成形によって作成されるもので、型により自由な装

飾を施すことができる。この外装体82を芯材81に外嵌させた後には、それら芯材81と外装体82との間にセメント等の充填材83を充填する。また図示例の化粧柱80においては、それをいわゆる洋風のデザインとしているため、上端部および下端部に装飾としての台座84、84が設けられたものとなっているが、この台座84もFRPにより成形されたもので、かつ前記芯材81に外嵌される構成となっている。外装体82は着色も自由であるから、化粧柱80を和風のものとした場合には、例えば実際の天然木から型をおこし、銘木の風合をそのままに再現することも可能である。また、和風のもののように、特に直径が小さい場合には芯材81の外部に直接、外装体82を形成してもよいものである。

〔 発明が解決しようとする課題 〕

ところで、上記従来の化粧柱80は、上述したように優れた作用を備えたものであるが、以下の如き不都合な点もあった。

すなわち前記化粧柱80は、上述したように芯

材81と一体的に構成されるものであり、それ自体により柱としての機能、つまり荷重の支持といったことを担うものである。したがって、この化粧柱80を使用する場合には、初めからこれらの化粧柱80を使用するものとして計画しておかなければならず、例えば家屋の新築時においてのみ使用可能なものであった。また、柱本来の機能を担うものであるから当然1本の完成された柱として作製され、例えば柱としての外面が半分しか露出されない壁部分等に使用される場合にも1本の柱として用いられるため、外装体82を形成するFRPが比較的高価なものであることを考えれば、コスト面で不合理なものとなるおそれがあった。さらに、化粧柱とは言え、それ自身が本来の柱を形成するものであるから、上述したような優れた装飾性は発揮できるもののその施工法は従来の柱を施工する場合と変わるところがなく、施工面でのメリットは期待することができなかった。

本発明は上記の事情に鑑みてなされたもので、自由なデザインを施こして優れた外観を呈するこ

とのできる化粧柱において、柱の本来の機能を担う芯体に取り付け具を介して付設して構成されるものとするにより改修・改装時に好適に用いることができ、かつ低コスト化を実現することのできる化粧柱、および化粧柱の施工方法を提供することを目的としている。

〔 課題を解決するための手段 〕

本発明に係る化粧柱は、実荷重の支持を担う柱芯体の外周部に設けられることにより柱としての外観を提供するものであって、前記柱芯体との間に空間を形成してその長手方向に延在し、前記柱芯体の周方向に沿って複数個接続されることにより該柱芯体を圍繞する外装構成体と、該外装構成体を前記柱芯体に固定するための取付け具とで構成し、しかも前記取付け具が、前記外装構成体を少なくとも直交する2水平方向に移動可能とする倒れ調整機能を備えたものとした。

また、この化粧柱は、その上端部および下端部にそれぞれ、前記柱芯体に固定される上部装飾台座および下部装飾台座を設けたものとしてもよい。

〔 作用 〕

本発明に係る化粧柱は、実荷重を支持する柱芯体に取り付け具によって、その柱芯体を圍繞するように付設されるものであるが、長手方向に複数個に分割された外装構成体により構成されたものであるから、既設の柱芯体に簡単に取り付けることが可能である。取付け具は、柱芯体の形状(断面形状)に適宜対応させることが可能であるから、外装構成体を、如何なる柱芯体に対しても所望の位置(軸周りに対する角度)にて取り付けることができる。しかもこの取付け具は、外装構成体を少なくとも直交する水平方向に移動可能とする倒れ調整機能を備えているため、柱芯体に対する鉛直方向の調整が可能となる。

また、本発明の化粧柱の施工方法によれば、該化粧柱の収まりを柱下部で調整することができる。

(実施例)

以下、本発明の実施例を図面を参照しながら説明する。第1図(立面図)および第2図(断面図)は本発明の第一実施例を示すもので、本発明を一般家屋の洋風の柱、それも断面が円形状となる柱に適用した例を示すものである。

この化粧柱1は、実荷重の支持を担う柱芯体60(第2図)の外周部に設けられることにより柱として外観を提供するものである。この場合の柱芯体60は断面ほぼ正方形となる中空に形成された鋼材、いわゆる形鋼状のもので、既に、図示されない家屋の構成材として実荷重を受けているものとなっている。そして本発明に係る化粧柱1は、この柱芯体60との間に空間Sを形成してその長手方向に延在し、柱芯体60の周方向に沿って接続されることにより柱芯体60を圍繞する2個の外装構成体2、2と、これら外装構成体2を柱芯体60に固定するための取付け具10とから構成

形成された部分を外面側に食い込むことにより段部5を介して内面2bに対し若干引っ込んで形成されたものとなっている。この端部平面部4は、外装構成体2の全長にわたって形成されているものである。

前記取付け具10は金属製のプレートを加工して形成されたもので、この場合、第2図(a)に示されるように第1の取付け具11および第2の取付け具12に分離構成されたものとなっている。

第1の取付け具11は、第3図に示す如く断面ほぼし字状を呈するもので、そのし字を形成して一方側に延びるプレートを一方の外装構成体2Aにおける前記端部平面部4に当接させた状態で、かつ、他端側に延びるプレートを該外装構成体2Aの内側に突出した形態で設けられている。端部平面部4に当接する側のプレートは中途にて段差部11cを形成して端部平面部4から僅かに離間するように形成され、その一端は外装構成体2Aの端面7より外側に突出している。そして内側に突出した部分には取付け具接続用のボルト挿通孔

されている。

前記外装構成体2はこの場合、形成すべき化粧柱1が円柱状のものであり、かつ、2個で柱芯体60を圍繞できるようになっているから、1つの外装構成体2については断面ほぼ半円形に形成されたものとなっている。外装構成体2、2は共に同型のものであり、本実施例ではその外面2aに、図示するような溝3を形成した装飾を施されたものとなっている。これら外装構成体2はGRC(ガラス繊維補強コンクリート)からなり、しかも押し出し成形法により作製される。押し出し成形法によるこの外装構成体2は、GRC材料を加圧して外装構成体2の断面と同じ形状となる型穴を通過させることにより長手方向に押し出されて形成される。この外装構成体2の内面2bは、ほぼ円弧状に形成されるが、外装構成体2の幅方向における両端部は第2図(a)に示すようにその部分の厚みを厚く成形されるとともに、その内面は両端部どうしで互いに平行となる端部平面部4を形成している。この場合この端部平面部4は、厚く

11aが形成され、一方、端面7より突出した部分には外装構成体接続用のボルト挿通孔11bが形成されている。これら双方のボルト挿通孔11a、11bにはそれぞれナット70、71が付設されている。この第1の取付け具11はこの場合、エポキシ系接着剤等により前記端部平面部4に強固に接着されている。ここで、上述したように該第1の取付け具11における端部平面部4に当接した部分は、端面7に向かう途中で段差部11cを形成して端部平面部4から離間したものとなっているから、その離間した部分と端部平面部4との間には第2図(a)からもわかるように、若干の隙間6が溝状に形成される。

第2の取付け具12は第2図に示すように、中央部を、矩形状なる柱芯体60の外周面に沿うコ字状に屈曲形成された鋼製のプレートで、そのコ字を形成して平行に対向した面が柱芯体60に当接し、ビス72、72により柱芯体60に固定されている。ただしビス72が付設されない他の一面は、柱芯体60から離間するように設定されて

いる。また、この第2の取付け具12の、前記ビス72が貫通するビス孔12a、12aは水平方向(第2図(a)における上下方向)に長孔に形成されたものとなっている。つまり、この第2の取付け具12は、柱芯体60に取り付けられた状態で、ビス72を僅かに緩めれば柱芯体60に対し、ビス孔12aの長寸に形成された方向に相対的に動かすことができるわけである。また、この第2の取付け具12の両端部はそれぞれ、前記第1の取付け具11の内方に突出した方のプレートに重なるように形成されており、その重なり部において、第1の取付け具11に形成された前記ボルト挿通孔11aに対応した位置に、ボルト挿通孔12bが形成されている。すなわち、該ボルト挿通孔12bおよび前記ボルト挿通孔11aに挿通されてナット70に螺着されるボルト73により、該第2の取付け具12と第1の取付け具11とが接続されるわけである。ここにおいて、ボルト挿通孔12bは水平方向(第2図(a)における左右方向)に長孔に形成されたものとなっている。つ

一方、他方の外装構成体2Bの端部平面部4、4には、第2図(a)および第4図に示すように、この端部平面部4に沿って該外装構成体2Bの長手方向に延在するとともに、その幅方向において該外装構成体2Bの端面7よりも突出するバックアッププレート14が設けられている。バックアッププレート14は第1の取付け具11同様にエポキシ系接着剤等により外装構成体2Bに強固に接着されたものとなっている。

このバックアッププレート14は、その幅方向一端部が鉤型に折り曲げられ、その折り曲げられた部分が前記段部5に当接する如く設けられる。このバックアッププレート14の、端面7より突出した部分には、所定間隔で、このバックアッププレート14の長さ方向に長孔となるボルト挿通孔14a、14a、…が形成されている。このボルト挿通孔14aは、前記第1の取付け具11に形成されたボルト挿通孔11bと対応しており、これらボルト挿通孔14aおよびボルト挿通孔11bに挿通されてナット71に螺着されるボルト

74により、この第2の取付け具12に接続される第1の取付け具11が、第2の取付け具12に対し相対的に水平方向(第2図における左右方向)にその長孔となった分だけ動かすことができるようになっている。第2の取付け具12が柱芯体60に対し、一水平方向方向に相対的に移動可能となることは前に述べたから、つまりは、外装構成体2Aは柱芯体60に取り付けられた状態にて、柱芯体60に対し、直交した二水平方向に相対的に動かすことができるものとなっているわけである。

ここにおいて、前記第2の取付け具12、長孔に形成されたビス孔12a、それに挿通されるビス72、長孔に形成されたボルト挿通孔12b、およびそれに挿通される取付け具接続用ボルト73等により、この化粧柱1の倒れ調整機能が構成されている。そして、これら取付け具10(第1取付け具11+第2取付け具12)は、外装構成体2の長手方向に対し所要間隔で複数箇所に設けられたものとなっている。

74により、第1の取付け具11とバックアッププレート14とが、すなわち一方の外装構成体2Aと該他方の外装構成体2Bとが接続される。すなわちこれにより、化粧柱1が柱芯体60に固定されるわけである。この状態において、バックアッププレート14の先端部は、上述した第1の取付け具11と端部平面部4との間に形成された隙間6に挿入されたものとなっている。また、ここにおいて、2つの外装構成体2A、2Bの端面7は互いに当接はせず僅かに離間するものとされており、その隙間にはコーキング材15が充填されている。

また、本実施例における化粧柱1では、その上端部および下端部に、それぞれ、上部裝飾台座20および下部裝飾台座30を備えたものとなっている。以下に、本実施例におけるこれら裝飾台座について説明する。これら裝飾台座20、30はともに、前記化粧柱1の上端部の天井面への収まり、あるいは下端部の床面への収まりをスムーズに行わせると共に、視覚上でも化粧柱1に安定感

を与えるものである。

上部装飾台座20は第5図(a),(b)に示すようなもので、上記化粧柱1と同心的、かつ化粧柱1よりも大径に形成され、化粧柱1の上端部に帽子状に設けられる。ちなみに該上部装飾台座20の上端面外周部21が天井面50に当接される。この上部装飾台座20の中央部には、前記柱芯体60が通るための穴22が形成されており、かつ化粧柱1と同様に2つ割りに構成されており、双方は固定金物23を介してボルト24により互いに接続される。また、この上部装飾台座20は、柱芯体60にビス止めされるL字状の取付け金具25によりその天板26を支持され、第5図(b)に示す如く、側板27の下端部に形成された段付き部28に化粧柱1の上端部が収まる。

一方、下部装飾台座30は第6図(a),(b)に示すようなもので、その構造は前記上部装飾台座20とほぼ同様である。中心部にはやはり柱芯体60が貫通する穴32を形成した2つ割り構成とされ、それらは固定金物33を介してボルト34に

るから、まずそれらを分離させておき、第5図(a)の如く柱芯体60を抱かせるように2つを合わせた後、前記固定金物23により互いを結合させたならば、一体となった上部装飾台座20を、第5図(b)の如く天井面50にその上端が当接するように前記取付け金具25により柱芯体60に固定すればよい。

上部装飾台座20が付設されたならば、柱芯体60にコ字形部を形成した第2の取付け具12をビス72により取り付け、そこに化粧柱1を構成する一方の外装構成体2Aを取り付ける。この外装構成体2Aの第2の取付け具12への取り付けは、該外装構成体2Aに設けられた前記第1の取付け具11に形成された取付け具接続用のボルト挿通孔11a, 11aを、それぞれ第2の取付け具12に形成されたボルト挿通孔12b, 12bに合わせ、そこに前記ボルト73を通し、ナット70に螺着させることにより行う。この一方の外装構成体2Aを取り付ける際、上端部は上部装飾台座20の下端部の段付き部28内に収まる形態とな

より互いに接続される。この下部装飾台座30は、一端を柱芯体60に、他端を該下部装飾台座30にビス止めされる取付け金具35により柱芯体60に固定される。図示例のものにおけるこの下部装飾台座30の上端面は、その周縁部付近が円形状に突出して受け部31を構成している。化粧柱1の下端面がその受け部31に載置されるが、実施例のものでは、受け部31の直径を化粧柱1の外径よりも若干小さく形成し、化粧柱1の下端面の外側部分は受け部31より外方にはみ出す構成とし、それによって生じる隙間にはコーキング材36を充填するものとしている。

次に、上記の如く構成された化粧柱1の作用について説明する。

いま前記柱芯体60が、荷重支持体として既に構造物を構成して設けられているものとする。この柱芯体60に上記化粧柱1を形成するには、まず柱芯体60の露出部分における上端部すなわち天井部に、前記上部装飾台座20を付設する。上部装飾台座20は2つ割り構成とされるものであ

るから、その上端部を段付き部28に挿入するようにして組み入れる。本実施例による化粧柱1は2個の外装構成体2によって構成されるものであるから、これで、柱芯体60の周囲ほぼ半分が圍繞されたことになる。

この状態となったならば、該外装構成体2Aの倒れ、すなわち鉛直度を調整する。この調整は、既に説明したようにビス72、ボルト73がそれぞれ挿通されるビス孔12aおよびボルト挿通孔12bがともに長孔となっているから、それらビス72あるいはボルト73を多少緩めてから外装構成体2Aを軽く叩くなどすることにより行うことができる。鉛直度が出た後はそれらビス72、ボルト73をしっかりと緊締して外装構成体2Aが動かないようにする。

一方の外装構成体2Aが鉛直に固定されたならば、それに他方の外装構成体2Bを取り付ける。他方の外装構成体2Bの両端面7, 7からはバックアッププレート14の先端部が突出しており、また、前記一方の外装構成体2Aの端面7, 7か

らは、所定間隔で設けられた第1の取付け具11、11、…の先端部が突出しているから、その部分がバックアッププレート14の内側に重なるように該外装構成体2Bを一方の外装構成体2Aに取り付ける。このとき、一方の外装構成体2Aに付設された第1の取付け具11と端部平面部4との間には上述した如く隙間6が形成されているから、バックアッププレート14の先端部がその隙間6に挿入されるように組み合わせる。その後、バックアッププレート14に形成されたボルト挿通孔14aと第1の取付け具11に形成されたボルト挿通孔11bとにボルト74を通し、ナット71に螺着して緊締すればよい。これにより、他方の外装構成体2Bは一方の外装構成体2Aに強固に接続されたものとなる。

以上の状態となったならば、円筒状に形成された外装構成体2A、2Bの下端部に下部装飾台座30を取り付ける。下部装飾台座30の取り付け方は前記上部装飾台座20の場合と同様、2つ割りのものを柱芯体60に抱かせ、固定金物33に

ければよい。このコーキング材15充填の際、端面7どうし間に形成される隙間は、その内側が全長にわたりバックアッププレート14によって塞がれたものとなっているから、このバックアッププレート14が型枠の作用をなし、充填作業および仕上げ作業は極めて容易に行うことができる。

このように上記構成なる化粧柱1は、2分割構成とされて柱芯体60の周囲に取付け具10により付設されるものであるから、既設の柱をそのまま柱芯体60として、あるいは既設の柱に所望の加工を施すことにより、既設の柱に付設することができ、改装時への適用が可能となる。建築計画段階で柱に該化粧柱1を採用することが分かっている場合には、該化粧柱1が付設される部分を予め上記柱芯体60の如き構成としておけばよいから、新築時に用いることができるのは言うまでもない。さらには、取付け具10が、外装構成体2を直交する水平方向に移動可能とする倒れ機能を有したものであるから、柱芯体60の鉛直度に多少の誤差がある場合でも本化粧柱1を鉛直に取り

より双方を結合した後、前記受け部31を外装構成体2A、2Bの下端面に当接させるように、前記取付け金具35により柱芯体60に固定すればよい。固定後、それらの隙間に前記コーキング材36を充填する。

このように、下部装飾台座30を最後に取り付けるようにすれば、該装飾柱1の構成体である上部装飾台座20、外装構成体2、および下部装飾台座30の柱芯体60への取り付けが作業を全てスムーズに行うことができるのは無論、外装構成体2に若干の寸法誤差が生じていた場合でも、その誤差の修正をこの下部装飾台座30に行うことが可能となる。つまり、床モルタル51(第6図(b))へのかぶり厚さを調整したり、あるいは、上端面を削るなどして、誤差分をこの下部装飾台座30によって簡単に吸収することができるわけである。

後は、離間した一方の外装構成体2Aの端面7と他方の外装構成体2Bの端面7との隙間にコーキング材15を充填して、その充填部表面を仕上

付けることができる。換言すれば、柱全体としての外観的な鉛直度は本化粧柱1にて簡単に出すことができるから、柱芯体60の施工精度を落として省力化が図れることとなる。

また本実施例では、外装構成体2を、GRCで構成すると共にそれを押し出し成形により作製しており、これにより、比較的安価な材料でしかも製造が可能で、極めて低コストでの作製ができる。押し出し成形用の型穴の穴形状を替えることにより、これら外装構成体2の外表面装飾を自由にデザインできることは無論で、例えば一例として第12図に示すようなデザインとしてもよい。そして、本発明に係るこの化粧柱1は、直接、この化粧柱1が柱本来の機能として実荷重を負担することがないから、それだけ部材断面の狭小化を図れ、より一層のコストの低減化を期待できるものである。さらに本実施例のものでは、第1の取付け具11に、これを柱芯体60に固定するための機能と、他方の外装構成体2Bを接続させるための機能との両方を与えて、外装構成体2どうしを接続

するための接続具を別途取り付けの必要をなくし、製作上、施工上の簡素化が図れる。

なお上記実施例では、化粧柱1を2分割構成ものの、すなわち2個の外装構成体2より構成したものとしているが、本来、施工上特に問題がなければこれ以上に分割することは外装構成体2の接続部が増えることとなるから、却って不合理となる。ただし、本発明に係る化粧柱は、必ずしも2分割構成に限定されるものではなく、必要に応じて3個または4個、あるいはそれ以上の個数の外装構成体2、2、…で構成してもよい。實際上、化粧柱を本実施例のように円柱状とした場合には、4分割構成以上とする必要は無いと考えられる。また上記実施例においては、一方の外装構成体2Aと他方の外装構成体2Bとをつなぐための接続手段を、第1の取付け具11およびバックアッププレート14で構成したものとしているが、これら接続手段としては実施例のものに限らず、他の形状・構成としてもよい。さらに、取付け具10についても、実施例では第1の取付け具11を一方

の外装構成体2Aに設け、他方の外装構成体2Bについては、それを一方の外装構成体2Aに固定することで結果的に柱芯体60に付設されるように構成しているが、特に3個以上の外装構成体2で化粧柱を構成するような場合には、そのうちの2個が前記第1の取付け具11を有するような構成としてもよく、またそのようにした方が化粧柱の剛性をより高いものとすることができる。またさらに、実施例では、柱芯体60が断面正方形なる形鋼状のものとなる場合を示したが、例えば柱芯体60が長方形のものであれば第7図に示すように、第2取付け具12をその長方形なる柱芯体60に沿うような形状とすれば良く、その他の多角形または円形の場合も同様である。

次に第8図は本発明の第二の実施例を示すもので、柱芯体60は上記実施例同様断面正方形なる形鋼状のものとなっているが、化粧柱1を、その柱芯体60に対し上記実施例のものから90°円周方向に回転させて取り付けした状態を示したものである。つまり、柱芯体60の対角線の延長線上

に2つの外装構成体2A、2Bの接続部が位置するように構成されている。この場合の取付け具10も、第一実施例同様、第1の取付け具11と第2の取付け具12とに分割構成されたものとなっており、しかも第1の取付け具11は第一実施例と同じ構成をなしている。第2の取付け具12は、中央部が、柱芯体60の外周形状に沿うく字状に屈曲されるとともに、両端部は第1の取付け具11と接続可能となるように屈曲形成されたものである。く字状を形成して柱芯体60の2つの外周面に当接する部分にはビス孔12a、12aが形成され、そこに挿通されるビス72、72によって柱芯体60に固定されるが、そのビス孔12a、12aが水平方向に長孔に形成されるとともに、く字状をなす部分が柱芯体60の辺よりも長く形成されることにより、この第2の取付け具12は、柱芯体60の直交する2辺に沿って水平方向に前記長孔(ビス孔12a)の分だけ移動可能なものとなっている。つまり、これら、く字状部分およびビス孔12a、ビス72等により倒れ調整機能

が構成されているわけである。

本発明に係る化粧柱1は取付け具10を介して柱芯体60に付設するものであるから、取付け具50の形状を適宜設定することにより、このように外装構成体2を自由な角度(柱芯体60に対する軸周りの角度)に取り付けることが可能である。

次に第9図および第10図は、本発明の第三実施例を示すもので、本発明に係る化粧柱1を、ベランダのコーナー部に適用した例を示したものである。ここで上記実施例のものと同じ構成要素には同符号を付して説明を簡略化する。

第9図において符号41で示すものが、建築物40の側壁面より外方水平に突設されたベランダ、符号42がベランダ61のコーナー部に位置して設けられた柱である。ベランダ41のコーナー部には、建築物40を構成しかつこのベランダ41の支持体ともなる柱芯体60が設けられている。

柱芯体60この場合、第10図に示すように上記第一実施例で示した如き形鋼よりなるものであるが、建物を構成して実荷重を担うものであるか

ら、ベランダ41を貫通して形成されており、そのためこの柱芯体60は、ベランダ41以外の部分ではその全周が外部に露出する一方、ベランダ41部分では、そのコーナー壁部43により外側が覆われ、内側部分のみ露出されたものとなっている。

上記柱芯体60に化粧柱1を形成するにおいて、本実施例ではこの化粧柱1を上記実施例同様に2分割構成のものとしている。第9図におけるA部、すなわち1階部分からベランダ41の床版44下面までに及ぶ部分の化粧柱1の施工は、上述した実施例のものに準じて行えばよい。さて同図B部であるが、一方の外装構成体2Aは、ベランダ41の床版44の上面から屋根部48におよぶ長さ形成されており、第10図に示すように柱芯体60の部屋側に露出した部分に付設される。ここで第10図は、ベランダ41の右コーナー部を示しているものである(第9図は左コーナー部)。つまり柱芯体60のうち、外周部の半周分は一方の外装構成体2Aにより囲まれた状態となるわけ

より倒れ調整機能を構成したものとなっている。

この状態で、ベランダ41より上方部分では、上述したように柱芯体60の全周が露出されるから、その周囲半周のみ囲繞され、外側の半周分については、まだ露出状態にある。そこで、この部分については第10図(b)に示す如く、他方の外装構成体2Bを、前記一方の外装構成体2Aに設けられた第1の取付け具11を利用して接続し、円柱状に形成すればよい。ところで、他方の外装構成体2Bについては、第9図および第10図(b)に示されるように、コーナー壁部43の上端面43aから形成されるものとなるが、この場合、この外装構成体2Bと上端面43aとの間には受台45を介在させたものとしている。受台45は固定プレート46によりコーナー壁部43に固定されており、外装構成体2Bとのつなぎ部には第10図(c)に示されるようにコーキング材47が充填されている。

本実施例による化粧柱1によれば、このように、その全長におけるある部分については完全な柱状

である。ここで、柱芯体60におけるベランダ41のコーナー壁部43に対応する部分は、この一方の外装構成体2Aの両端面7, 7がそれぞれコーナー壁部43の内面にほぼ当接した状態で囲繞されるから、ちょうど化粧柱1がコーナー壁部43の角からその一部分が露出して見える如く構成される。したがって、ベランダ41部分については、この状態で本化粧柱1が完了したこととなる。この一方の外装構成体2Aを柱芯体60に付設するための取付け具10は、コーナー壁部43については第10図(a)に示すように、一端を柱芯体60の部屋側に向いて露出された面にビス止め(図示略)され、他端を該第1の外装構成体2Aの内面にボルト止め(図示略)されるように構成されたものとし、その他の全周露出部分については第10図(b)に示すように上記第二実施例で示したものと同構造のものとしている。図示は省略するが、コーナー壁部43に対応して用いられる前記取付け具10(第10図(a))についても、外装構成体2A側のボルト挿通孔を長孔とすることに

態とせず、一部分のみを形成するということも簡単に実現することができる。そして、以上の構成となる化粧柱1によれば、あたかも1本の柱(化粧柱1)がベランダ41のコーナー部に立設されている如く見え、しかも、この化粧柱1の室内側に向く部分は、一方の外装構成体2A一本で構成されたものとなるから、その全長にわたり横方向のつなぎ目が形成されることがない。また本実施例によるものでは、その構成上、外装構成体2が柱芯体60に対して対角線に向かう状態で取り付けられるものとなるから、第8図に示した第二実施例による構成を効果的に適用したものと言うことができる。

このような構成によれば、上記ベランダ41のみならず、例えば第11図に示すような出窓48を形成してなる室内のコーナー部にも適用することも可能である。本図の場合では、あたかも1本の柱(化粧柱1)が出窓48を形成したコーナー部に立設されている如く見え、特に出窓48部分では、外部から、ガラス49を通してそこに形成

された化粧柱1を臨むことができ極めて効果的である。また、第三実施例のものと同様、この化粧柱1の室内側に向く部分は、前記一方の外装構成体2A一本で構成されたものとなるから、その全長にわたり横方向のつなぎ目が形成されることがない。

また、上記した3つあるいは4つの実施例では、化粧柱1を全て円柱状のものとして説明したが、外装構成体2を平板状あるいは屈曲平板状に形成すれば、四角柱状あるいは多角柱状の化粧柱を形成することができる。柱芯体60についても、これらを全て鋼製のものとして説明したが、この柱芯体60がそれ以外の素材、例えば木材などであってもよいことは言うまでもない。さらに、外装構成体2についても、それをGRC(ガラス繊維補強コンクリート)製のものとして説明したが、例えばこれをFRP(繊維補強プラスチック)で構成することも可能である。

(発明の効果)

以上説明したとおり、本発明に係る化粧柱によ

法により施工することにより、組み付けを簡単に行え、しかも本化粧柱の長さ方向の誤差を下部装飾台座部にて極めて簡単に修正することができる、等の優れた効果を奏するものである。

4. 図面の簡単な説明

第1図ないし第6図は本発明の第一実施例を示すもので、第1図は化粧柱を示す全体立面図、第2図(a)は化粧柱を柱芯体等と共に示す水平断面図、第2図(b)は第2の取付け具を柱芯体と共に示す正面図、第2図(c)は同図(b)の側面図、第3図(a)は第1の取付け具を示す上面図、第3図(b)はその立面図、第4図(a)はバックアッププレートを示す上面図、第4図(b)はその立面図、第5図(a)は上部装飾台座を示す上面図、第5図(b)は同図(a)におけるI-I断面図、第6図(a)は下部装飾台座を示す上面図、第6図(b)は同図(a)におけるJ-J断面図。第7図は本発明に係る柱芯体およびそれに付設される第2の取付け具の他の構成例を示す水平断面図。第8図は本発明の別の実施例を示したもので化粧柱を柱芯体と

れば、外装構成体の外面装飾を自由に設定することにより様々なデザインのものを作製することができるのは勿論、改装時等において既存の柱を本発明に係る柱芯体として用い、既存の柱を本化粧柱に模様替えるなどといった既設の柱への適用が可能となる。しかも、取付け具には、外装構成体を少なくとも直交する水平方向に移動可能とする倒れ調整機能を有せしめたものであるから、柱芯体の鉛直度に誤差があった場合でも柱全体として鉛直度を本化粧柱により簡単に出すことが可能となる。さらに、柱芯体にいわゆる離間した状態で付設されるこの化粧柱は、柱の外周部のみを構成すれば良く、かつ実荷重を負担するといった柱本来の機能を発揮する必要も無いから、断面の小さいものとするのが可能となりコストの低減を図ることができる。

また、この化粧柱を、上端部および下端部に、それぞれ上部装飾台座および下部装飾台座を設けたものとした場合には、デザイン性に優れたものとなることは無論であるが、本発明による施工方

共に示す水平断面図。第9図は本発明の他の実施例を示したもので、建築物の部分側面図、第10図(a)は第9図におけるK線に沿う部分水平断面図、同図(b)は同じくL線に沿う部分水平断面図、同図(c)はその立面図。第11図は本発明のその他の実施例を示したもので、化粧柱を廊屋の一部と共に示した斜視図。第12図は本発明に係る外装構成体の他の構成例を示した断面図。第13図は従来の化粧柱の一例を示す上面図およびその立面図である。

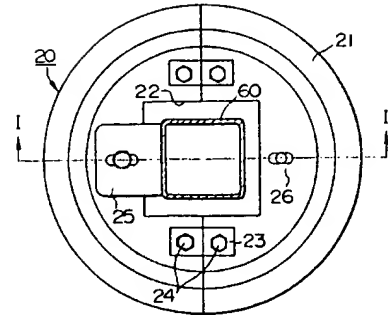
- 1 ……化粧柱、
- 2 ……外装構成体、
- 2A ……一方の外装構成体、
- 2B ……他方の外装構成体、
- 10 ……取付け具、
- 20 ……上部装飾台座、
- 30 ……下部装飾台座、
- 60 ……柱芯体、
- 11a ……取付け具接続用のボルト挿通孔、
- 12a ……ビス孔、
- 12b ……ボルト挿通孔、
- 72 ……ビス、
- 73 ……ボルト(取付け具接続用)、

S …… 空間。

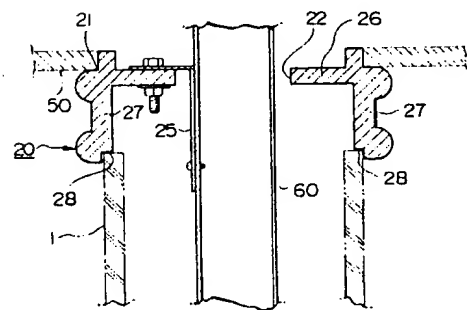
(上記符号 12、12a、12b、72、73、
は倒れ調整機能構成要素。)

出願人 大和ハウス工業株式会社
フクビ化学工業株式会社

第5図(a)

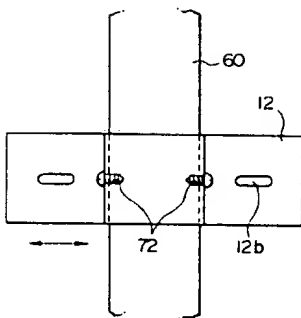


第5図(b)

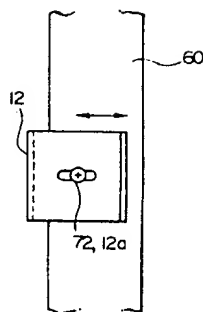


第1図

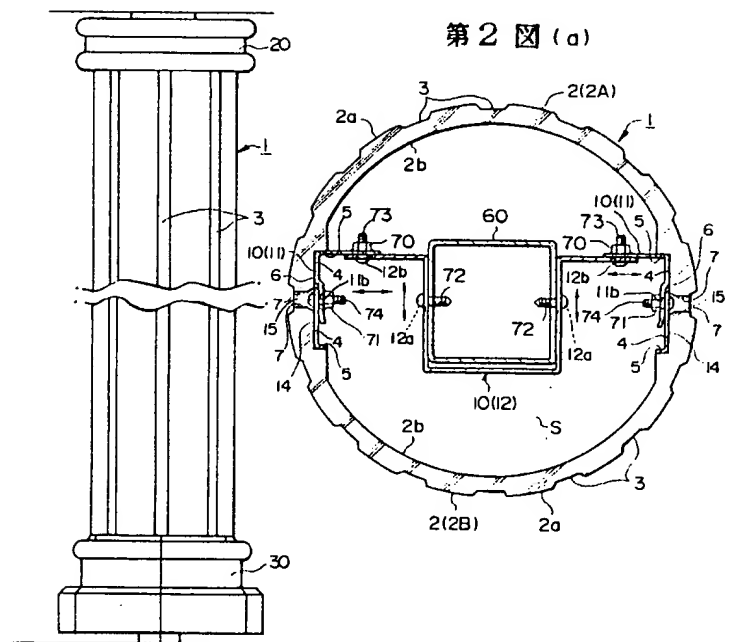
第2図(b)

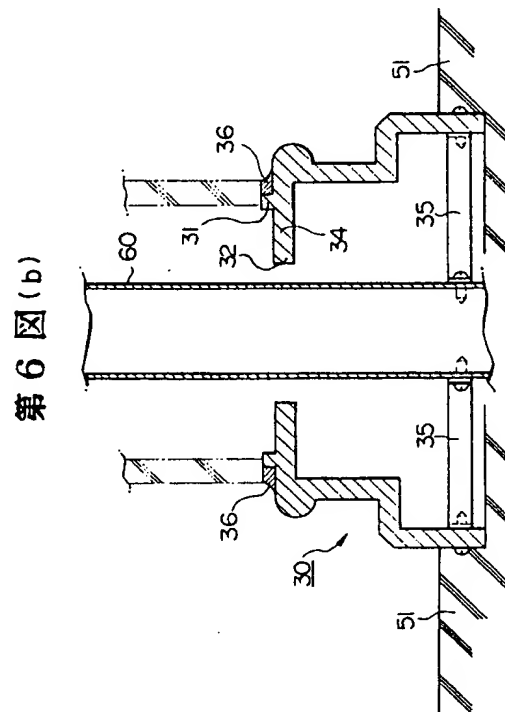
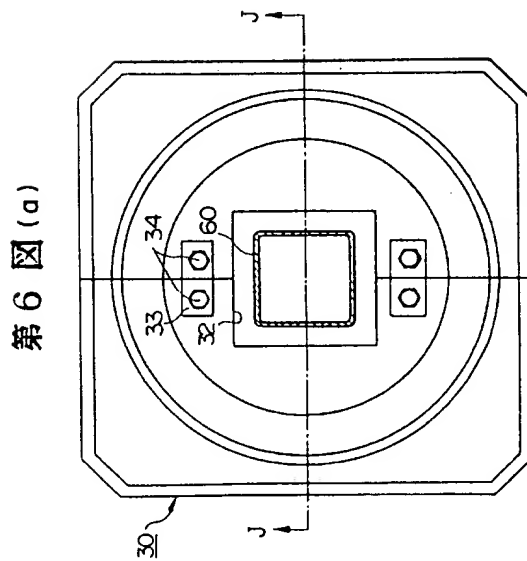
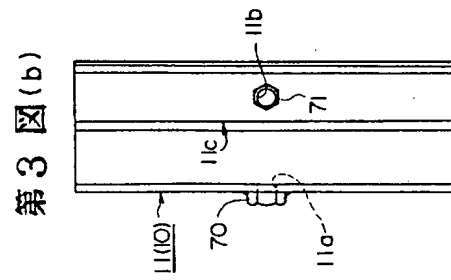
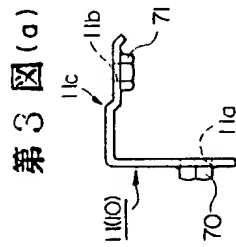
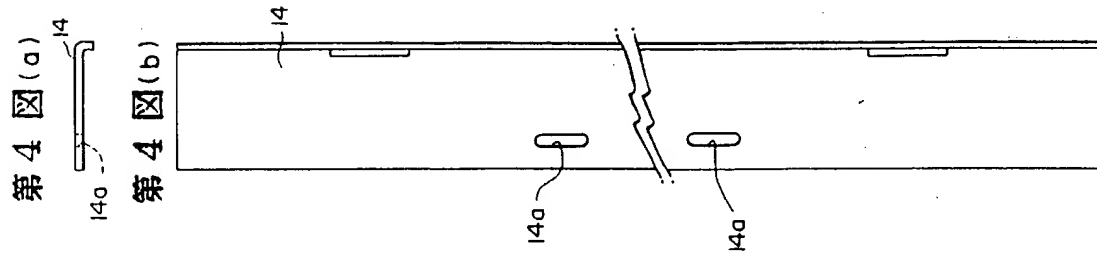


第2図(c)

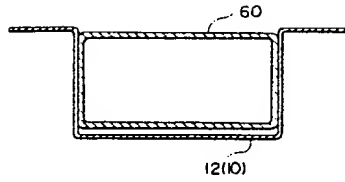


第2図(a)

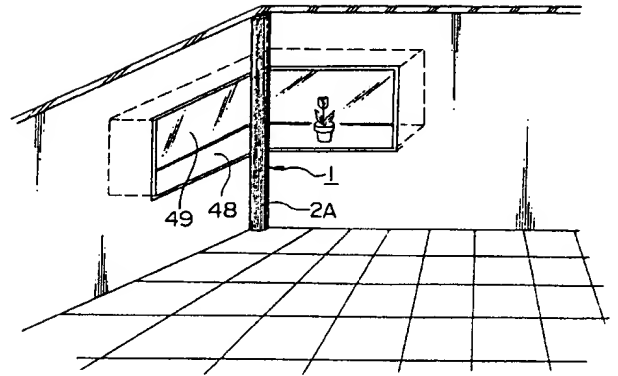




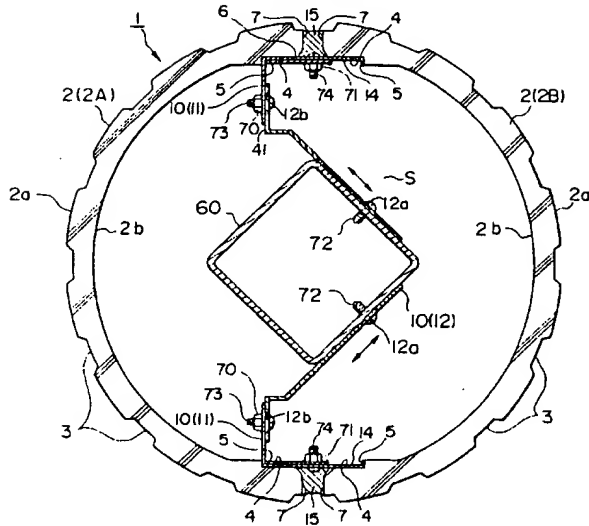
第7図



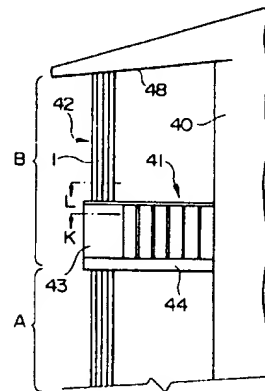
第11図



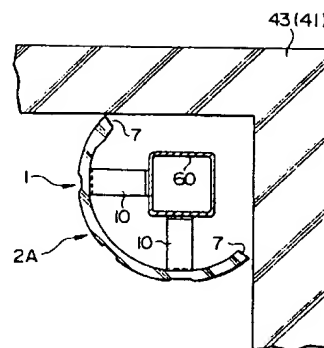
第8図



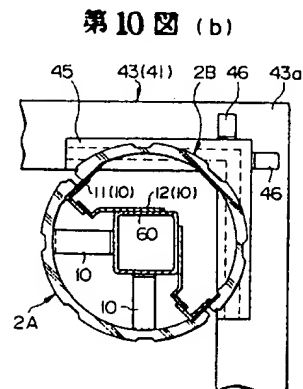
第9図



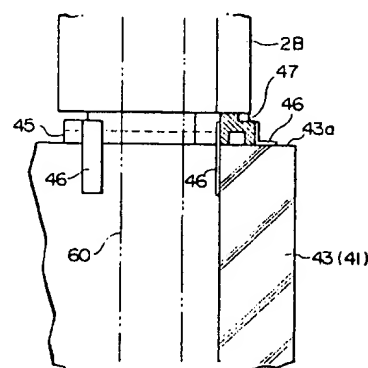
第10図 (a)



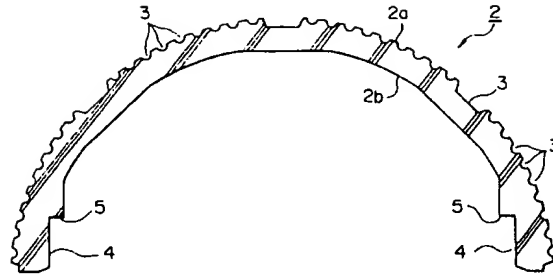
第10図 (b)



第10図 (c)



第12図



第13図

